

Мальгина Г.Б., Башмакова Н.В., Ковалев В.В.

## Коэффициент эффективности кесарева сечения в ведущих перинатальных центрах Уральского Федерального округа

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г.Екатеринбург

*Malgina G.B., Bashmakova N.V., Kovalev V.V.*

### Cesarean section effectiveness ratio in leaders perinatal centres of the Ural Federal district

#### Резюме

Проанализирована эффективность кесарева сечения в ведущих перинатальных центрах субъектов Уральского Федерального Округа. Установлено, что наиболее эффективно в плане снижения частоты перинатальных потерь работают перинатальные центры Ханты-Мансийского автономного округа, где уровень абдоминального родоразрешения не превышает 30%, при этом коэффициент эффективности кесарева сечения более 1.

**Ключевые слова:** кесарево сечение, перинатальная смертность, перинатальный центр

#### Summary

Efficiency of a Cesarean section in leaders perinatal the centres of subjects of the Ural Federal District is analysed. It is established that is the most effective in respect of frequency decrease perinatal losses Hunts-Mansijskogo of autonomous region where level does not exceed 30%, thus effectiveness ratio of a Cesarean section more than 1 work perinatal centres.

**Keywords:** a Cesarean section, perinatal death rate, perinatal centre

#### Введение

Кесарево сечение (КС) - одна из самых распространённых операций в акушерской практике, относящаяся к неотложным пособиям, которым обязан владеть каждый акушер-гинеколог [1].

В современном акушерстве КС имеет огромное значение, так как при осложнённом течении беременности и родов оно позволяет сохранить здоровье и жизнь матери и ребёнка. Однако, каждое оперативное вмешательство может иметь серьёзные неблагоприятные последствия как в послеоперационном периоде, так и при последующем наступлении беременности. Кроме того, при КС не всегда можно сохранить здоровье ребёнка, особенно при глубокой недоношенности, перенашивании, инфекционном заболевании плода, выраженной гипоксии, внутриутробных пороках развития плода [2, 3].

Рост частоты операции КС вызывает оправданную тревогу. В настоящее время в мире путем КС рождается каждый второй ребенок в Латинской Америке, каждый четвертый в США, каждый пятый в Англии, Франции, Германии, Австралии, каждый шестой в России и т.д. Для России это особенно актуально и потому, что при невысокой рождаемости увлечение оперативным родоразрешением, мотивированное улучшением перинатальных показателей, чревато снижением акушерского професси-

онализма [4]. Кроме того, расширение показаний к оперативному родоразрешению обосновывается стремлением улучшить исходы беременности для плода, что далеко не всегда обосновано. Частота кесарева сечения (КС) в мире имеет довольно широкий диапазон, что зависит от разных подходов, методик, традиций, даже культурных и национальных особенностей. Динамика частоты КС в России за последние десятилетия имеет стойкую тенденцию к росту: за последние 15 лет она увеличилась в 2 раза (11% в 1996 году и 22% в 2010), при этом также в 2 раза снизилась ПС (16,0% и 7,1% соответственно), при этом выявлена сильная обратная статистическая зависимость ( $r = -0,99$ ) [2,3].

В Уральском Федеральном округе (УФО) частота родоразрешения пациенток путем операции кесарево сечение - одна из самых высоких в стране - в 2008 году она составляла 20,37%, уступая лишь Сибирскому Федеральному округу. Этот уровень выше, чем в среднем по стране и продолжает неуклонно возрастать.

Чтобы определить обоснованность той или иной частоты КС в учреждении, регионе, И.Н. Костиным [3] в 2012 г. была предложена формула, соотносящая два основных показателя службы родовспоможения - частоту КС и уровень ПС и выведен коэффициент, позволяющий оценивать эффективность КС - Коэффициент Эффектив-

ности Кесарева Сечения (КЭС). Формула весьма удобна в применении и оценке эффективности кесарева сечения не только в масштабах региона, но и в конкретных акушерских стационарах, что позволило нам использовать предложенную методику для ведущих учреждений УФО.

**Цель работы:** Оценить эффективность родоразрешения женщин путем операции кесарево сечение в плане снижения перинатальных потерь в ведущих родовспомогательных учреждениях субъектов Уральского Федерального округа.

## Материалы и методы

В течение марта-июля 2012 г. сотрудниками Уральского НИИ ОММ был проведен перинатальный аудит ведущих учреждений родовспоможения субъектов УФО (Н.В.Башмакова, В.В.Ковалев, Г.Б.Мальгина, Н.В.Путилова, Е.Е.Ерофеев). При анализе результатов аудита проведено многоцентровое ретроспективное исследование частоты кесарева сечения и уровня перинатальной смертности в ведущих перинатальных центрах субъектов УФО. При этом были изучены основные показатели работы за 2011 год в следующих учреждениях: 3 ведущих перинатальных центра ХМАО (г.Сургут, г.Нижневартовск и г.Ханты-Мансийск), Окружной перинатальный центр ЯНАО, Областной перинатальный центр Челябинской области, Областной перинатальный центр Тюменской области, Областной перинатальный центр Свердловской области. перинатальные центры были созданы и работали на основе современных нормативных документов [5, 6]. В Курганской области на момент проведения аудита ОПЦ находился в стадии открытия, в 2011 году центр достраивался, поэтому показатели его работы не анализировались. КЭС подсчитывался по формуле, предложенной И.Н.Костным в сопоставлении с основными показателями работы округа в целом (2010 г.) [3]. Основными показателями, используемые для расчета КЭС, являются: частота операции КС (%) и показатель ПС (%).

Базовая формула для расчета КЭС =  

$$КС \text{ базового региона} * ПС \text{ базового региона}$$

КС исследуемого региона \* ПС исследуемого региона

Примечания к формуле: Уровень КС указывается в %, ПС – в %. Базовый регион – регион, внутри которого производится расчет.

В силу важности показателя ПС его уровень в исследуемом регионе возводится в квадрат для «усиления» его весомости.

Множитель «10» введен в формулу для более удобного представления КЭС.

Результаты исследования оценивались по таблице, в соответствии с которой значение КЭС 2 и более – очень высокий показатель (разные уровни КС сочетаются с очень низким показателем ПС;

1,5–1,9 высокий : различные уровни КС сочетаются с низким показателем ПС

1,0–1,4 средний : сочетание среднего и высокого

уровня КС со средними показателями ПС или сочетание низкого уровня КС с показателем

ПС выше среднего;

0,5–0,9 низкий: чаще средний уровень КС сочетается с показателем ПС выше

среднего, реже – низкий уровень КС и высокий показатель ПС;

менее 0,5 – очень низкий: чаще высокий уровень КС и высокий показатель ПС, реже – низкий или средний уровень КС в сочетании с чрезвычайно высокой ПС.

Значение КЭС, равное 1,0 является своеобразной границей: если коэффициент больше 1,0 – это хорошо, и чем больше, тем лучше, если меньше – плохо.

## Результаты и обсуждение

Территория округа составляет 10,5 % от территории России. По данным переписи населения 2011 г. в Уральском федеральном округе проживало 14 млн 255 тыс. 475 чел., что составляет 10,3 % населения России. Процент городского населения – 80,1 %. Количество субъектов – 6. В состав Уральского федерального округа (УФО) входят 6 субъектов РФ, в том числе:

- 2 округа (Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО)

- 4 области (Курганская область, Свердловская область, Тюменская область, Челябинская область). Территория Уральского федерального округа занимает 1788,9 тыс. кв. километров, что составляет почти 11% от площади Российской Федерации и превышает вместе взятые территории Германии, Франции, Великобритании и Испании.

Центром округа является город Екатеринбург. Количество городов 112. На территории федерального округа действует 1164 муниципальных образования. Наиболее высокую степень урбанизации характеризуются Свердловская и Челябинская области. Число жителей на 1 км<sup>2</sup> – 6,8 человек. (в среднем по России: 8,5 чел./км<sup>2</sup>). Наибольшей плотностью населения отличается центральная и южная части федерального округа, где плотность достигает 42 чел./км<sup>2</sup>. Такое положение дел объясняется особенностями географического положения регионов и структурой их промышленного производства.

Демографическая ситуация в Уральском федеральном округе в последние 3 года имеет положительную динамику: рост рождаемости с началом реализации Национального проекта «Здоровье» привел к уменьшению убыли населения, а в 2011 году показатель составил +4,2, то есть имеется положительный прирост населения в УФО впервые за последние годы (таблица 1).

Особенностью округа является положительный естественный прирост в 4 территориях из 6 (ЯНАО, ХМАО, Тюменская обл., Курганская обл.). Общая численность женщин фертильного возраста в УФО составляет 3 264 120 (26,7% населения).

Основной задачей работы акушерско-гинекологической службы округа является снижение частоты репродуктивных потерь. Для решения этой задачи

Таблица 1. Основные демографические показатели в УФО в 2011 г.

Показатель	Свердл. обл.	Челяб. обл.	Тюм. обл.	Кург. обл.	ХМАО	ЯНАО	УФО
Численность населения	4 400 000	3 475 634	1 343 043	910 807	1 558 004	524 800	12 212 288
Естественная убыль (прирост)	-0,6	-1,0	+3,9	+2,9	+9,6	+10,3	+4,2
Число женщин фертильного возраста	1 200 000	864 352	375 710	221 118	471 740	131 200	3264 120

Таблица 2. Число родов в учреждениях родовспоможения разного уровня в УФО (2011 г.)

Показатель	Сверд. обл.	Челяб. обл.	Тюм. обл.	Кург. обл.	ХМАО	ЯНАО	УФО
Кол-во родов всего	55218	45395	22008	11315	25049	7920	166 905
<b>Из них в учреждениях родовспоможения:</b>							
- 1 гр.	8288	7750	3210	3344	474	1415	24481
- 2 гр.	41015	32256	12481	7971	9848	6505	110076
- 3 гр.	5915	5389	6317	-	14430	-	32051
Доля норм. родов (%)	35,4	32,0	48,3	48,0	36,7	30,7	38,5

Таблица 3. КЭКС ведущих перинатальных центров субъектов УФО (2011 г.)

Показатели	ПЦ ХМАО			Окр. ПЦ ЯНАО	ОПЦ Тюм. обл.	ОПЦ Свердлов. обл.	ОПЦ Челяб. обл.
	ПЦ Н/Вартовск	ПЦ Сургут	Ханты-Мансийск				
Кол-во родов	4707	7763	1929	1413	6282	3435	1980
Операт. Родов	1187	1877	456	333	1958	1288	869
ПС (%)	4,8	5,0	2,5	3,4	9,0	8,7	9,3
Частота КС (%)	25,2	24,1	23,6	23,3	31	37,5	43,9
КЭКС	1,26	1,27	2,1	1,19	0,57	0,54	0,39
Характ. КЭКС	среди.	средн.	очень выс.	средн.	низк.	низк.	очень низкий

во всех субъектах округа (кроме ЯНАО и Курганской области в 2011 году) была сформирована трехуровневая система организации акушерской помощи. В разных регионах УФО данная система была организована по-разному, о чем свидетельствует таблица 2.

Как видно из таблицы, наибольшее число родов в учреждениях 3 группы прошло в ХМАО – более половины родов (57,6%) были приняты в учреждениях третьей группы. Это связано с тем, что в ХМАО развернуты три равнозначных перинатальных центра (г. Нижневартовск, г. Сургут и г. Ханты-Мансийск), которые обслуживают три больших территориальных «куста» ХМАО. В Тюменской области доля родов в учреждениях 3 группы составила 28,7%. Значительно меньшая доля родов в учреждениях 3 группы (2 учреждения) зарегистрирована в Свердловской области – всего 10,71%, в Челябинской области – 11,87%. Поскольку в ЯНАО Окружной перинатальный центр является учреждением II группы, а в Курганской области таких учреждений в 2011 году не

было (областной перинатальный центр Курганской области вступил в эксплуатацию с апреля 2012 года), всего в рамках УФО для родов в учреждениях 3 группы составила 19,31%.

В таблице 3 отражена оценка основных составляющих коэффициента эффективности кесарева сечения: частоты абдоминального родоразрешения и показателя перинатальной смертности. Как видно из данной таблицы, мощность сравниваемых перинатальных центров неодинакова: наибольшее число родов зарегистрировано в ПЦ Сургута (7763 родоразрешения) и ОПЦ Тюменской области (6282 родоразрешения). Средняя мощность у ПЦ г. Нижневартовска и ОПЦ Свердловской области, введенного в строй в конце 2010 года. Значительно менее мощные центры – Челябинской области (проведено 1980 родов), г. Ханты-Мансийска (1929 родов) и наименьшее число родов (1413) в Окр. ПЦ ЯНАО (учреждение 2 уровня). Однако, как видно из таблицы, КЭКС не зависит от мощности перинатальных центров: так в перинатальных

центрах ХМАО и ЯНАО частота абдоминального родоразрешения меньше, чем в остальных центрах: от 23,3 до 25,2%, но при этом уровень ПС ниже, чем в остальных: от 3,4 % до 5,0%. При этом наиболее высокий КЭКС в маломощном перинатальном центре г.Ханты-Мансийска – он составляет 2,1, что, по данным И.Н.Костина [2, 3], считается очень высоко эффективным.

Низкие коэффициенты эффективности кесарева сечения в плане снижения перинатальных потерь отмечены в ОПЦ Тюменской области (КЭКС = 0,57) и в ОПЦ Свердловской области (КЭКС = 0,54). В этих учреждениях при частоте абдоминального родоразрешения выше 30% зарегистрированы высокие уровни перинатальной смертности – выше среднего показателя по УФО (6,6% в 2011 г.). Возможно, отчасти это связано с тем, что в эти перинатальные центры направляются для родоразрешения все пациентки с антенатальной гибелью плода, произошедшей в учреждениях 1 и 2 уровней, что, естественно, повышает число перинатальных потерь. Наиболее низкая эффективность кесарева сечения в областном перинатальном центре Челябинской области (КЭКС=0,39), где имеет место очень высокий уровень абдоминального родоразрешения (43,9%) и одновременно с этим высокий показатель перинатальной смертности - 9,3%.

## Выводы

1. Высокий уровень кесарева сечения в перинатальных центрах УФО – более 30% не снижает число перина-

тальных потерь – коэффициент эффективности кесарева сечения при этом низкий.

2. В перинатальных центрах 3 уровня следует стремиться к оптимизации частоты кесарева сечения, создавая унифицированные протоколы для всех учреждений УФО.

3. Анализ показателей работы перинатальных центров должен проводиться с обязательной оценкой коэффициента эффективности кесарева сечения (КЭКС)

2. Необходимо создание новых современных перинатальных центров во всех субъектах УФО, где на настоящий момент их нет или они работают неэффективно: в ЯНАО, Курганской области и Челябинской области, где коэффициент эффективности кесарева сечения наиболее низкий. ■

*Мальгина Г.Б. - доктор медицинских наук, с.н.с., руководитель отделения антенатальной охраны плода ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург; Бацмакова Н.В. - доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по НИР ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург; Ковалев В.В. - доктор медицинских наук, профессор, директор ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург; Автор, ответственный за переписку: Мальгина Галина Борисовна, 620028, Россия, г. Екатеринбург, ул.Репина д 1, телефон (343)3713550, электронный адрес: galinamalgina@mail.ru*

## Литература:

1. Савельева Г.М., Караганова Е.Я., Курцер М.А. и др. Кесарево сечение в современном акушерстве. Акуш. и гин. 2007; 2: 3-8
2. Радзинский В.Е., Костин И.Н. Большая инвентаризация: кесарево сечение в России (особенности родовспоможения в РФ. 2008 г.). Status Praesens. Гинекология. Акушерство. Бесплодный брак 2009; 1 (2): 10-12.
3. Костин И. Н. Резервы снижения репродуктивных потерь в Российской Федерации. Автореф. дисс.....докт. мед наук М.; 2012.
4. Оден М. Кесарево сечение: безопасный выход или угроза будущему. пер с англ. И.Назарова; ред. В.Маслова. – М.: Междунар. шк. традиц. акушерства; 2006.
5. Методические рекомендации 173-ПД/707 «Проектирование перинатальных центров и других учреждений родовспоможения», утв. Министерством здравоохранения и социального развития РФ 18 декабря 2007 г. М.; 2007.
6. Методическое письмо Минздравсоцразвития России №15-4/10/2-6796 от 13 июля 2011 г. «Об организации работы службы родовспоможения в условиях внедрения современных перинатальных технологий». М.; 2011.